



# Identification des issues de chambres à câbles sans lumière du jour

## Consigne de sécurité

---

### Summary

Swisscom exploite environ 900 chambres à câbles. Des éléments actifs et passifs sont de plus en plus installés dans ces chambres à câbles. Dans le cadre de ces travaux, la signalisation et les éclairages de sécurité doivent aussi être contrôlés et adaptés.

Version	document number	Status	Release Date		
1.1	SE-01779-C1-SA-PHY	Released	31.12.19		
Expert Responsible		Implementation Responsible / Author			
Claudio Passafaro, GSE-PHY		Claudio Passafaro, GSE-PHY			
<hr/> Related low-level presets					
<a href="#">LLV-D07-003</a> , <a href="#">LLV-D07-020</a>					



## Table des matières

1	Introduction .....	3
2	Délimitation .....	3
3	Notions et définitions selon prescriptions de protection incendie .....	3
3.1	Eclairage .....	3
3.1.1	Eclairage de sécurité .....	3
3.2	Signaux de secours .....	4
3.2.1	A éclairage de sécurité .....	4
3.2.2	Rétro-éclairé .....	4
3.2.3	Sans éclairage .....	4
3.2.4	Luminescent .....	4
4	Prescriptions de la norme de protection incendie «proportionnalité».....	5
4.1	1-15 norme de protection incendie.....	5
5	Prescriptions de la directive de protection incendie «Signaux de secours» .....	5
5.1	Genre de signal de secours .....	5
5.2	Taille du signal de secours .....	6
5.3	Visibilité du signal de secours .....	6
6	Directives de Swisscom «Mise en œuvre» .....	6
6.1	Principe selon la directive de sécurité .....	6
6.2	Genre de signal de secours .....	6
6.3	Taille du signal de secours .....	7
6.4	Visibilité .....	7
7	Exemples.....	8



## 1 Introduction

<sup>1</sup> Swisscom exploite environ 900 chambres à câbles. Des éléments actifs et passifs sont de plus en plus installés dans ces chambres à câbles. Dans le cadre de ces travaux, la signalisation et les éclairages de sécurité doivent aussi être contrôlés et adaptés.

<sup>2</sup> Cette directive indique les règles et possibilités relatives à la procédure concernant l'identification des issues des chambres à câbles sans lumière du jour. Nous avons constaté que dans de nombreux cas, des solutions simples et économiques existent. Elles sont conformes aux prescriptions de protection incendie de l'AEAI et aux directives actuelles de Swisscom et peuvent ainsi être mises en œuvre.

<sup>3</sup> L'objectif vise une utilisation raisonnable de toutes les ressources et un rapport coûts/exploitation optimal. Et ce en tenant compte de la [Directive de protection contre le feu/norme de protection incendie, art. 2](#).

<sup>4</sup> Lors de l'évaluation de la prise en compte de la loi, une attention particulière doit être apportée aux points suivants :

- Genre de signal de secours
- Taille du signal de secours
- Visibilité

## 2 Délimitation

<sup>5</sup> Ces dispositions se limitent aux questions relatives à la protection incendie et aux facteurs qui l'influencent.

<sup>6</sup> Les questions relevant de la sécurité au travail ne font pas partie de ces dispositions. Nous renvoyons par conséquent aussi à :

- [Commentaire des ordonnances 3 et 4 relatives à la loi sur le travail](#)
- [Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles \(OPA\), art. 35 al. 2](#)

## 3 Notions et définitions selon prescriptions de protection incendie

### 3.1 Eclairage

#### 3.1.1 Eclairage de sécurité

<sup>7</sup> Lors d'une panne de l'éclairage artificiel normal, l'éclairage de sécurité doit être actif à temps pour une durée minimum de 30 minutes dans les espaces définis par l'autorité de protection incendie (plus d'informations => AEAI 17-15, chiffre 3.2.1, al. 1).

<sup>8</sup> Les éclairages de sécurité portables ne sont autorisés que dans des locaux dans lesquels seul le personnel d'exploitation<sup>1</sup> pénètre. Après utilisation, les lampes doivent être rechargées à un endroit prévu à cet effet (plus d'informations => AEAI 17-15, chiffre 3.2.3, al. 3).

---

<sup>1</sup> Les tiers ne font pas partie du personnel d'exploitation



## 3.2 Signaux de secours

### 3.2.1 A éclairage de sécurité

<sup>9</sup> Si un éclairage des signaux de secours et des indicateurs de direction des voies d'évacuation est exigé, il doit être réalisé en tant qu'éclairage de sécurité (plus d'informations => [AEAI 17-15, chiffre 3.1.5, al. 1](#)).

### 3.2.2 Rétro-éclairé

<sup>10</sup> Signaux de secours avec source de lumière interne.



### 3.2.3 Sans éclairage

<sup>11</sup> Invisible dans le noir puisque sans source de lumière.

### 3.2.4 Luminescent

<sup>12</sup> Les signalisations de sécurité à longue luminescence ne dépendent pas de l'électricité, n'occasionnent aucun coût d'énergie et d'entretien. La luminescence persiste de manière autonome grâce à des caractéristiques chimiques/physiques. Les pigments utilisés pour les produits à longue luminescence se chargent par la lumière ambiante. Les fabricants disposent de produits de différentes qualités de luminance qui doivent être utilisés en fonction de l'éclairage de chaque pièce. Raison pour laquelle une mesure de l'intensité lumineuse doit être effectuée à chaque endroit (=> DIN 67510).





## 4 Prescriptions de la norme de protection incendie « proportionnalité »

### 4.1 1-15 norme de protection incendie

<sup>13</sup> 1-15 norme de protection incendie<sup>2</sup> Art. 2, al. 2

Les bâtiments et installations existants doivent être adaptés toute proportion gardée aux prescriptions de protection incendie lorsque : des transformations, agrandissements ou changements d'affectation importants de la construction ou de l'exploitation sont entrepris [...].

## 5 Prescriptions de la directive de protection incendie « Signaux de secours »

### 5.1 Genre de signal de secours

<sup>14</sup> 17.-15 Signalisation des voies d'évacuation éclairage de sécurité alimentation de sécurité<sup>3</sup>

Art. 2.2 / annexe, page 9

	Rettungszeichen		Sicherheitsbeleuchtung	
Gebäude und Anlagen, Räume	nicht sicherheits-beleuchtet	sicherheits-beleuchtet	für Flucht-wege	für Flucht-wege in Räumen
Industrie- und Gewerbegebäuden, Verkaufsräume	●	○	●	○ [3]

Source Internet

### Légendes

[3] Nur für besondere Bereiche und Einrichtungen.

- requis     ○ recommandé

<sup>15</sup> 17.-15 Signalisation des voies d'évacuation éclairage de sécurité alimentation de sécurité<sup>3</sup>

Art. 2.2.1 / al. 1 et 2

<sup>16</sup> Immeuble de bureaux, industriels et commerciaux, bâtiments scolaires, constructions de secours souterraines, gratte-ciel :

- a. Issues et voies d'évacuation doivent être identifiées par des signaux de secours.
- b. Un éclairage de sécurité doit être installé dans les voies d'évacuation.

<sup>17</sup> 17.-15 Signalisation des voies d'évacuation éclairage de sécurité alimentation de sécurité<sup>3</sup>

Art. 3.1.5 / al. 1 et 3

- a. Si un éclairage des signaux de secours, des indicateurs des voies d'évacuation et des issues est exigé il doit être réalisé en tant qu'éclairage de sécurité.
- b. Dans des locaux sans lumière du jour ou qui peuvent être obscurcis des signaux de secours à éclairage de sécurité doivent être utilisés.

---

<sup>2</sup> Cliquer sur b – norme

<sup>3</sup> Cliquer sur c-directive



## 5.2 Taille du signal de secours

<sup>18</sup> 17.-15 Signalisation des voies d'évacuation éclairage de sécurité alimentation de sécurité  
Art. 3.1.4 / al. 2

La taille exigée des signaux de secours est déterminée par l'éloignement pour lequel leur signification doit encore être bien perceptible. [...]

### 19 Taille des signaux de sécurité

La longueur latérale minimale des signaux de secours est déterminée par la distance de perception d.  
La formule suivante s'applique :

$$p = \frac{d}{s}$$

Beispiele:

Rettungszeichen			
	p		
Erkennungsweite d [m]	bel. [mm]	hint. [mm]	nach. [mm]
15	150	150*	230
20	200	150*	310
35	350	175	540

Dans laquelle :

d = distance de perception

p = petit côté du signal de secours

s = une constante :

65 pour signal luminescent (lum.)

100 pour signal éclairé (écl.)

200 pour signal rétro-éclairé (r-écl.)

\*La longueur latérale minimale doit être de 150 mm

## 5.3 Visibilité du signal de secours

<sup>20</sup> 17.-15 Signalisation des voies d'évacuation éclairage de sécurité alimentation de sécurité  
Art. 3.1.2 / al. 3

La signalisation doit être facilement reconnaissable et disposée de manière à ce qu'au moins un signal de secours soit visible de chaque endroit d'un local.

## 6 Directives de Swisscom «Mise en œuvre»

### 6.1 Principe selon la directive de sécurité

<sup>21</sup> [...] Le respect des prescriptions légales, réglementaires et contractuelles et la sécurité des produits et services sont d'une importance cruciale pour Swisscom [...]

### 6.2 Genre de signal de secours

<sup>22</sup> Si un éclairage des signaux de secours, des indicateurs des voies d'évacuation et des issues est exigé<sup>4</sup>, il doit être réalisé en tant qu'éclairage de sécurité.

<sup>4</sup> Exigé de Swisscom par écrit par les autorités dans le cadre la procédure d'autorisation de construire ou d'une visite



<sup>23</sup> Les signaux de secours sans éclairage de sécurité, non éclairés et non rétro-éclairés doivent être réalisés de manière luminescente.



## 6.3 Taille du signal de secours

<sup>24</sup> La taille du signal de secours est calculable par la formule  $P \propto (D/S)^5$ .

$$p = \frac{d}{s}$$

Beispiele:

Erkennungsweite d [m]	Rettungszeichen		
	p bel. [mm]	hint. [mm]	nach. [mm]
15	150	150*	230
20	200	150*	310
35	350	175	540

## 6.4 Visibilité

<sup>25</sup> La signalisation doit être facilement reconnaissable et disposée de manière à ce qu'au moins un signal de secours soit visible de chaque endroit d'un local. En d'autres termes, un signal de secours luminescent peut être monté dans la plupart des chambres à câbles de forme rectangulaire simple.

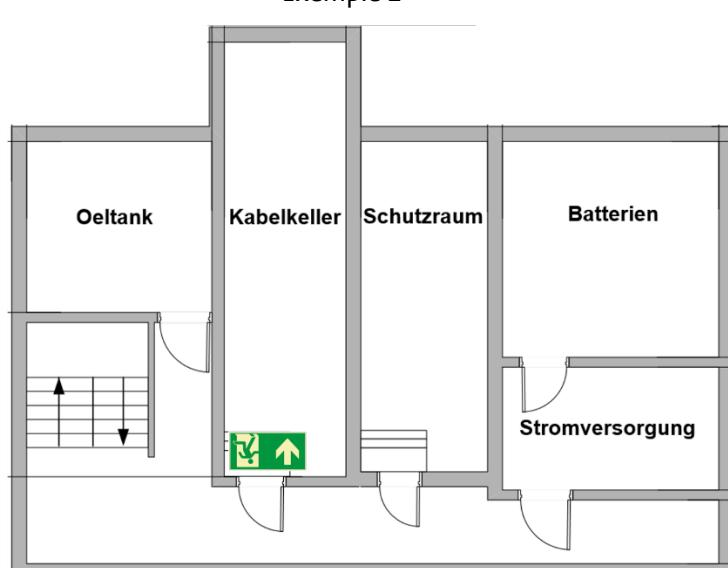
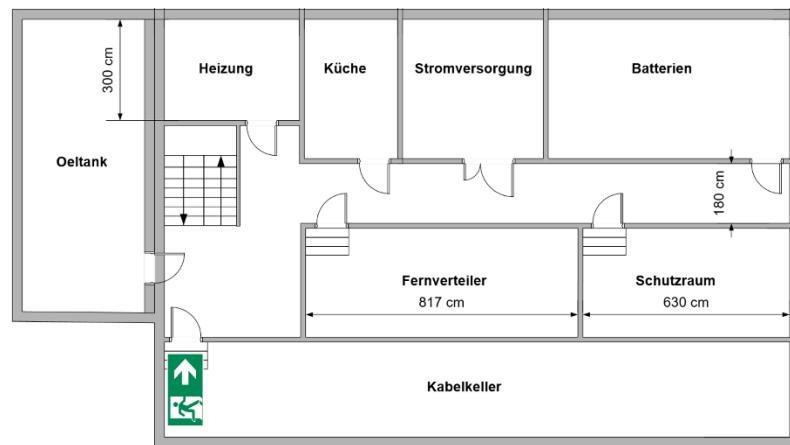
<sup>5</sup> d = distance de perception / p = le petit côté du signal de secours / s = une constante: 65 pour les signaux de secours luminescents



## 7 Exemples

<sup>26</sup> Les Signaux de secours pour l'identification de voies d'évacuation et des sorties sont à placer perpendiculairement à la hauteur des portes.

<sup>27</sup> Ces signaux de secours doivent être luminescents (exemples 1 et 2).



**Änderungs-, Prüf- und Freigabekontrolle**

Version	Datum	Wer	Bemerkung, Art der Änderung
1.0	01.12.18	Peter Bähni, GSE-PHY	
1.1	15.07.19	André Papageorgiu, GSE-PHY	Draft neue Dok-Struktur erstellt, keine inhaltlichen Änderungen
1.1	22.08.19	Claudio Passafaro, GSE-PHY	Review, keine Änderung